中學生的社會文化認同與其對相關社會性科學問題的抉擇

丁信中*1、楊芳瑩*2
*1 嘉南藥理科技大學幼保系、thc@mail.chna.edu.tw
*2 台灣師範大學地球科學系、fangyang@ntnu.edu.tw

摘　要

本研究方法為問卷調查法,主要在於發展「社會文化認同與社會性科學問題的抉擇」問卷。預試樣本為新竹、台中、屏東等地區的某三所公立國中，每校選取兩個班級的國三學生為對象,原始樣本為 208 人,有效樣本數為 202 人。此問卷的整體信度為α＝0.90,第一部分「社會文化認同」問卷信度值良好α＝0.89，四個因素分別命名為：星相曆法認同、風水知識認同、風水運用、民俗認同。第二部分「社會性科學問題的抉擇」問卷的信度為α＝0.54。初步發現：預試學生對於社會文化認同趨於中立，其對於社會性科學問題的抉擇則傾向趨於不認同社會文化的看法。

關鍵詞：文化認同、社會性科學問題、問卷調查

一、緒論

從認知科學的觀點,認知個體的智能表現除了受限於個人工作記憶及長期記憶的能力(competences)外，亦受個人知識認識觀、後設認知能力，情意元素(affective factors)像是態度與偏好等、以及學習環境所隱含的社會文化脈絡特徵的影響。以社會文化脈絡特徵而言，社會建構論者-俄國心理學家 L. S. Vygotsky 提到，人的思想的形成與人類語言工具的使用有密切關係。由於「知」的發展是社會環境與個體間互動建構的結果（Vygotsky, 1961），社會文化的元素應該也影響著個體對於語言與概念的認識。Schommer (2001)認為知識認識信念應是一種信念系統，在不同的情靜脈絡下有會不同的型態出現，他提出一個知識信念的交互系統(Embedded systemic model of epistemological beliefs)，在這個系統中，不同面向的認識信念相互交結影響，進而影響教室行為 (Schommer, 2004)。Jehng (1993)與 Schommer (2004)在探討學生對學習的認識信念時提到,認識信念除了受教育程度的影響外，也受學習環境中蘊含的社會文化薰陶，特別是教室中人際間的位階或權力關係，因此，一個系統性的學習環境與認知個體互動之研究就必須涵蓋社會文化的面向。從一些跨文化的比較研究發現，華人學生(一般屬集體性格，collectivistic)與西方學生(較屬個人性格, individualistic)的社會文化觀明顯不同，這些不同造就了學生對學習的目標、成就歸因，以及採取的學習策略不同 (Chan, 1999; Mckay and Kember, 1997; Volet and Renshaw, 1995；Triandis, 1988, 1994)。

學生在學校學習科學之後，對於科學的感受與成人是不同的，學生有自己解釋科學的方法與看法，與教師角色的感受是有差異的。Shrigley (1988)的研究指出：學生對於自然科的態度是學習的，不是與生俱來的，社會環境影響學生對自然科的態度是非常巨

大的。根據過去研究者的研究發現（Yang, 2001；Yang & Anderson, 2003），當置身於爭論議題的決策情境中時，學生思考者（高中階段）對某一類知識資訊的偏好傾向，與其是否使用相關訊息於問題推理，以及思考技巧的呈現具有高度相關。符號意義並非全然由語言結構和型式產生，而主要是透過學習者的解讀來實踐，亦即須經過學習者的解碼過程重新詮釋其社會意義而得(Hall,1973)。因此，學生在學校的科學學習與日常社會生活情境所接受的訊息，是否對其在面對日常生活中相關社會性科學問題抉擇有所關聯，將是值得探討的問題。在台灣本土社會文化中，關於風水、星相曆法、民俗信仰等知識影響著台灣社會的生活脈動，然而，這些知識的薰陶與影響，是否會存在於中學生的知識認同之中，進而對其在相關的社會性科學問題的抉擇有所影響，將是本研究的旨趣所在。本研究嘗試從本土社會文化認同的角度，探討中學生對於本土社會文化的認同程度，並且分析此一認同情形與中學生對相關社會性科學問題抉擇的關係。

二、文獻探討

Banks 和 Banks(1989)認為文化是一個族群為了生存而在其環境中適應所進行活動，包含由成員透過溝通系統所分享的知識、概念、價值，亦包含與其他群體的信念(beliefs)、符號(symbols)及解釋(interpretation)的分享。Williams(1962)將文化定義為一個社群所共享的「某種生活方式」，他們擁有共同的價值、傳統、信念和生活疆域。Geertz(1973)則強調成員間與生俱在的共同文化，才是認同的基礎。他認為一個人出生在某個宗教的社群、語言的社群、以及其生長所在地的社會習俗，這些都構成其認同的基礎。所謂的認同(identify)，根據牛津英語大辭典的解釋為 to consider, regard, or treat as the same，亦即，認為某事物與另事物等同。張春興(1991)提到認同是一個人將另一個或一群人的行為特徵或內隱的人生觀、價值觀等予以內化成為個人屬性的一個過程。Lima 和 Lima(1998)認為認同可以視為社會關係中具有象徵性與意義化的結構，它是集體標準的關係，是一種文化的關係。關於文化的認同，湯仁燕(2002)提到文化認同是價值內化的過程，個人經由文化認同而內化的價值體系，反映出族群文化的特質。陳支烈(1997)則認為文化認同是將關於個人的思考、知覺、情感與行為組型歸於某一文化團體中。因此，以個人角度來看，文化認同即為個人將自我的主觀感受與行為體系，對於文化的目標與價值內化至個人的歷程。然而，針對本研究的旨趣，華人文化有何特質會引發學生對於社會性科學問題抉擇產生影響，關於這個部分大致可由民俗信仰、風水、星相曆法等來加以說明。

在華人文化中，有著很強韌的神秘文化傳統(鄭志明，1997)。由於，本土的民間宗教或是民間信仰是受到佛教、道教和儒家影響的一種宗教信仰型態。Weber(1951)在探討中國的宗教時，即注意到術數的問題。他認為術數在中國獲得相當的保留，一般民眾的生活方式雖受儒家思想影響，但是各種術數性的鬼神和信仰卻與一般日常生活有緊密關係(瞿海源，1998)。風水術則是關於相宅相墓，尋找吉祥地點的數術，它主要的內容是指導人們如何去選擇住宅和墳墓的位置、朝向、格局，以及確定營建的時間。它最初是從古人相地的基礎，逐漸演變而來，僅涉及宅邑的選址定向，理論較為簡單，主要是考量地理、氣候等環境因素與人們的居住環境相協調(江達智，2003)。戰國、秦漢時期風水術之形成，除了累積人們對於都邑、居址選擇與營造之經驗與重視外，尚與當時封

建秩序解紐有關。由於政治、社會、經濟之變動劇烈，人們對於未來充滿著未定感，故轉而祈求數術，以達趨吉避凶、逢凶化吉之目的，藉以維繫個人、家族乃至國家之存續與發展。在此時代背景下，加以氣候變化、土地開發、大興土木以及戰爭之破壞，造成生態環境嚴重之惡化，故而陰陽家在相術、選擇術等數術的基礎上，結合陰陽五行、八卦干支等觀念，使得單純的相地、卜宅等方法創造出「風水術」，並藉由人們畏天命、敬鬼神、重禁忌之心理，以達到生態保護之目的(江達智，2003)。

至於命理學的起源，張明喜(1991)及梁湘潤(1982)認為中國命理學和相人術最早的紀錄可以追朔至公元前七世紀春秋之時，當時相人術首先興起於貴族階級。到了戰國時期，相命的風氣已從貴族階層蔓延到民間。兩漢時期則是相術和命學理論建立時期，西漢董仲舒「天人感應說」的宿命論；東漢王充「論衡」宿命觀的自然命定論，使得中國星命之學有明確的哲學基礎。唐代看相、算命更為普遍廣泛，主要內容多為預卜科舉及仕途。宋代時，時辰、星象推命之術更為發展，徐子平等人將「八字」推命數建立完整的理論體系。明朝時，各種相書、命著大量流行，命理話題成為士大夫與民眾的消遣。清朝至民國以來，看相、算命的情況更加普及(凌坤楨，1993)。雖然，經過現代化教育和科學的訓練，但是臺灣社會還保留了大量的算命習俗與傳統的神秘文化信仰，這些古老的精神習俗依舊是人們現實生活的支柱。它保有著深厚的文化觀念系統，經由精緻的形上玄學架構，綜合了舊有天文、曆數、地理、中醫、博物、命理等知識，與傳統文化有著割不斷、理不清的互動關係，成為深層的文化心態與精神人格(鄭志明，1997)。

現今，打開電視時，到處可見命理節目的蹤跡。台灣命理電視節目的出現始於1993年，此時期的命理節目都是偏重中國傳統命理，如紫微斗數、風水及民俗常識的引介為觀眾解惑(賴國洲，1997)。2001年開始，另一波命運節目熱潮掀起，讓星座、占卜、風水、算命都為蔚為風潮，大部分的命理節目都是包含中國及西洋的算命方式。當初命理製作節目始於台灣景氣低迷之際，失業率每月攀升，民眾需要有心靈上的慰藉，「神秘學」的理論和預言，滿足觀眾了「安全感」和「指點迷途」的需要(郭慈芬，2004)。

在一些相關的社會科學研究指出，除台灣之外，世界各國的華人也普遍相信風水，而西方國家的建築師、不動產經紀人和購買者也開始對風水之說感到興趣(Lagatree,1996; Wong, 1996)。Bourassa 和 Peng(1999)研究發現在紐西蘭奧克蘭華人居住較密集的地區，門牌號碼有幸運意涵的房屋價格顯著較高。陳淑惠(2005)蒐集了台中市重劃區的土地進行路沖土地價格的實證研究發現，具有路沖土地特徵的土地價格，確實有明顯的折價現象，代表購地者對於路沖土地普遍受到地理、風水學說影響，對於路沖土地有折價的期待。劉麗君(2005)在探討華人普遍性迷信的信念時，則提出七個迷信因素的構面，分別為「討吉利」、「運氣」、「星座」、「水晶」、「與鬼相關」、「婚喪習俗」、「風水」等。劉麗君發現，迷信於「討吉利」、「星座」、「水晶」、「與鬼相關」、「風水」等五個構面的人，其人格特質外控的程度愈高。

綜合以上所述，關於中學生對於本土社會文化認同的探討，大致可由風水、星相與民俗等文化認同來加以進行。

三、研究設計

(一)、研究方法與對象

本研究方法為問卷調查法，主要在於發展「社會文化認同與社會性科學問題的抉擇」問卷。此次問卷預試的樣本為新竹、台中、屏東等地區的某三所公立國中，每校選取兩個班級的國三學生為對象。原始樣本為 208 人，剔除無效問卷後(題目漏答者)，有效樣本數為 202 人。

(二)、研究工具-「社會文化認同與社會性科學問題的抉擇問卷」的編制

基於文獻分析探討的結果，將以本土社會文化特質的範疇，包含風水、星相與民俗等三個層面，說明本研究工具的發展與編製。「社會文化認同與社會性科學問題的抉擇問卷」的編制設計包含：1.基本資料：包含，性別、科展或專題製作經驗、精通語言與宗教信仰等因素 2.第一部分「社會文化認同」問卷，包含風水認同、星相認同與民俗認同等三個分向度，3.第二部分「社會性科學問題的抉擇」問卷，包含(1)民俗月的出遊：在於了解受試者面對「民俗月的出遊」的問題抉擇時，會選擇接受氣象局報導的科學說法或是農民曆與星座命理等社會文化認同的說法；(2)水土保持與防災：在於了解受試者面對「水土保持與防災」的問題抉擇時，會選擇接受氣象局與地質學者的科學說法或是風水與農民曆等社會文化認同的說法等兩個問題情境。在問卷編修過程中，進行了多次小樣本的預試與修訂，確認問題的適切性與表面效度。修訂完成後的問卷題目共 37 題，第一部分「社會文化認同」問卷為 30 題，第二部分「社會性科學問題的抉擇」問卷為 7 題，作答時間為 30 分鐘。整份問卷分別從社會文化的知識認同與應用認同等兩個角度，進行各分向度題目的設計，藉以瞭解中學生對社會文化的認同程度與其對社會性科學問題的抉擇。

四、研究結果

「社會文化認同與社會性科學問題的抉擇」問卷的第一部分「社會文化認同」問卷，共 30 題，以李克氏四點量表記分，分為：非常同意「4 分」，同意「3 分」，不同意「2 分」，非常不同意「1 分」，進行問卷施測與結果分析。

當 KMO 值越大時，表示變項間的共同因素越多。根據 Kaiser(1974)觀點，如果 KMO 值小於 0.5 時，較不宜進行因素分析(吳明隆, 2000)。本問卷的 KMO 值為 0.83，已達有價值的標準，並且 Bartlett 球面考驗的 χ^2 值為 2274.563(自由度為 435)達顯著水準，表示適合進行因素分析。本問卷採因素分析法為主成分分析法，因素轉軸法為直交轉軸法中的最大變異法。從陡坡圖(scree plot)中，可以看出從第五個因素後，坡度線甚為平坦，因而以保留 4 至 6 個因素較為適宜。刪除層面所涵蓋的題項內容太少者，第二次因素分析，所包括的題項為篩選後的 25 個題項(不包含第 12 題、第 19 題、第 23 題、第 24 題與第 30 題)。本問卷的 KMO 值則為 0.857，已達有價值的標準，並且 Bartlett 球面考驗的 χ^2 值為 1784.929(自由度為 300)達顯著水準，表示適合進行因素分析。

原始問卷分類為：風水認同、星相認同、民俗認同等三個向度。經由預試問卷資料的因素分析後，採用四個因素。由於各項目僅落於單一因素內，在其他因素的負荷量低，因此分類命名易於進行。根據因素所涵括的題項內容，本研究將四個因素因素分別命名為：星相曆法認同(10 題)、風水知識認同(5 題)、風水運用(5 題)、民俗認同(5 題)等。四個因素的特徵值分別為 7.324、2.528、1.730、1.289，解釋變異量則為 29.296%、10.112

％、6.191％、5.155，整體累積變異量為51.481％。各分向度的信度為星相曆法認同α_1＝0.85，風水知識認同α_2＝0.80，風水運用α_3＝0.77，民俗認同為α_4＝0.72。此問卷的整體信度為α＝0.89，如表一所示。

表一、社會文化認同預試結果(n=202, 51.5%累積解釋變異量)

向度		題數	因素負荷	解釋變異量	累積解釋變異量	Alpha
分向度	星相曆法認同	10	0.46-0.70	29.296	29.296	0.85
	風水知識認同	5	0.35-0.77	10.112	39.407	0.80
	風水運用	5	0.52-0.81	6.191	46.326	0.77
	民俗認同	5	0.59-0.74	5.155	51.481	0.72
社會文化認同		25				0.89

第二部分「社會性科學問題的抉擇」問卷，共7題，以李克氏四點量表記分，分為：非常同意「4分」，同意「3分」，不同意「2分」，非常不同意「1分」。此問卷的信度為α＝0.54。由於，此部分問卷的信度值偏低，將再進行題目的重新編修與預試。「社會文化認同與社會性科學問題的抉擇」問卷的整體信度則為α＝0.90。研究結果發現如下：

(一) 社會文化認同的各分向度差異：

預試的國三學生對於整體社會文化認同趨於中立(mean=2.5)的態度，其對於社會文化認同的各分向度表現為：星相曆法認同(mean=2.6)=風水知識認同＞風水運用(mean=2.4)＞民俗認同(mean=2.1)，如表二所示。運用相依樣本t考驗（Paired Samples Test）發現，星相曆法認同與風水運用的平均得分上，已達顯著差異（t＝7.00，P＜0.01），星相曆法認同與民俗認同的平均得分上，已達顯著差異（t＝12.57，P＜0.01），顯示學生對星相曆法認同的認同顯著高於風水運用與民俗認同。風水知識認同與風水運用的平均得分上，已達顯著差異（t＝7.33，P＜0.01），風水知識認同與民俗認同的平均得分上，已達顯著差異（t＝10.49，P＜0.01），顯示學生風水知識的認同顯著高於風水運用與民俗認同。風水運用與民俗認同的平均得分上，已達顯著差異（t＝5.60，P＜0.01），顯示學生風水運用的認同顯著高於民俗認同。

表二、中學生對社會文化認同傾向的描述統計量

向度		題數	平均數	變異數
分向度	星相曆法認同	10	2.6	0.24
	風水知識認同	5	2.6	0.32
	風水運用	5	2.4	0.31
	民俗認同	5	2.1	0.29
社會文化認同		25	2.5	0.16

預試學生對於社會性科學問題的抉擇傾向趨於不認同社會文化(mean=2.1)。換言之，預試學生對於社會性科學問題的抉擇的作答傾向於認同於科學的說法。關於此一發現，郭慈芬(2004)的研究也提到「雖然許多受訪者表示他們相信算命，但是算命畢竟只能做為一些事情的參考依據，因此受訪者表示，還是要靠自己的理性來判斷是非錯誤，命理只是一些茶餘飯後的話題及娛樂」。

利用獨立樣本t考驗，分析預試國三學生的宗教、性別與科展製作的差異，是否對其社會文化認同有不同的表現，結果發現：

1. 宗教信仰差異於社會文化認同的影響

利用單因子變異數分析(ANOVA)，以宗教信仰差異為自變項，整體和各分向度社會文化認同與社會性科學問題的抉擇為依變項，在整體社會文化認同方面，F 值達顯著(F=4.277；p<.05)；在風水知識認同，F 值達顯著(F=5.005；p<.05) ；在風水運用，F 值達顯著(F=8.336；p<.05)；在社會性科學問題，F 值達顯著(F=4.621；p<.05)。其餘向度則未達顯著。亦即，不同宗教信仰者在整體社會文化、風水知識、風水運用與社會性科學問題等的認同與決策傾向有所差異。針對以上顯著考驗結果，進行事後比較(post hoc)得知，道教或佛教信仰者在風水知識、風水運用等的社會文化認同，高於基督教或天主教者；道教或佛教信仰者在風水運用與整體社會文化的認同，高於基督教或天主教者；道教或佛教信仰者在社會性科學問題抉擇的社會文化認同傾向，高於無信仰者(含其他)。

2. 性別差異於社會文化認同的影響

利用獨立樣本 t 考驗，以性別差異為自變項，各分向度的社會文化認同為依變項作分析，發現在民俗知識的認同，t 值達顯著(t=2.495；p<.05)。亦即，女生在民俗知識的認同(mean=2.2)，高於男生(mean=2.0)。劉麗君(2005)在對於華人普遍性迷信信念的探討也發現，女性在運氣、水晶、婚喪習俗等因素構面的平均分數比男性高，有顯著差異存在。

3. 科展或專題製作經驗於社會文化認同的影響

利用獨立樣本 t 考驗，以科展或專題製作經驗與否為自變項，各分向度的社會文化認同為依變項作分析，發現只有在社會性科學問題，t 值達顯著(t=2.495；p<.05)，其餘向度則未達顯著。亦即，未曾有科展或專題製作經驗者在社會性科學問題抉擇的社會文化認同傾向，高於具有科展或專題製作經驗者。

(二) 社會性科學問題的抉擇與社會文化認同之相關分析：

利用積差相關分析，以社會文化認同各分向度與社會性科學問題抉擇為兩關聯變數，分析結果發現，整體社會文化認同與社會性科學問題抉擇，達顯著相關(r=.480，p<.01)；民俗認同與社會性科學問題抉擇，達顯著相關(r=.395，p<.01)；星相曆法與社會性科學問題抉擇，達顯著相關(r=.375，p<.01)；風水知識認同與社會性科學問題抉擇，達顯著相關(r=.355，p<.01) ；風水運用與社會性科學問題抉擇，達顯著相關(r=.343，p<.01)。亦即，社會文化認同得分越高者在社會性科學問題抉擇的傾向越偏向於社會文化認同的看法，兩關聯變數的關聯屬於中度相關。

伍、結論

「社會文化認同與社會性科學問題的抉擇」問卷的整體信度值良好α＝0.90。本問卷的第一部分「社會文化認同」問卷的整體信度為α＝0.89，經由因素分析處理後，將原始題項分為四個因素，分別命名為：星相曆法認同、風水知識認同、風水運用、民俗認同等。第二部分「社會性科學問題的抉擇」問卷的信度為α＝0.54。由於，此部分問卷的信度值偏低，將再進行題目的重新編修與預試。

初步研究發現：(1)預試學生對於社會文化認同為星相曆法認同(mean=2.6)=風水知識認同＞風水運用(mean=2.4)＞民俗認同(mean=2.1)；(2)預試學生對於社會性科學問題的抉擇傾向趨於不認同社會文化的看法 (mean=2.1)；(3)不同宗教信仰者在整體社會文化、風水知識、風水運用與社會性科學問題等的認同與決策傾向有所差異；女生在民俗知識的認同高於男生(t=2.495；p<.05)；(4)未曾有科展或專題製作經驗者在社會性科學問題抉擇的社會文化認同傾向，高於具有科展或專題製作經驗者(t=2.495；p<.05)；(5)社會文化認同得分越高者在社會性科學問題抉擇的傾向越偏向於社會文化認同的態度，兩關聯變數的關聯屬於中度相關(r=.480，p<.01)。

六、參考文獻

江達智(2003)：先秦兩漢的擇居文化與風水術之形成。台北：台灣師範大學歷史系博士論文(未出版)。

郭慈芬(2004)：千禧年的算命風潮-星座命理節目之閱聽人研究。台北：世新大學傳播研究所碩士論文(未出版)。

劉麗君(2005)：華人迷信信念之初探-以台灣地區為例。台北：輔仁大學管理學研究所碩士論文(未出版)。